

**НАЦИОНАЛНА СПОРТНА АКАДЕМИЯ „ВАСИЛ ЛЕВСКИ“**

**КАТЕДРА „ФИЗИОЛОГИЯ И БИОХИМИЯ“**

**ЕМРАХ АЙКОРА**

**ИЗСЛЕДВАНЕ ЕФЕКТА ОТ КАТЕРЕНЕ НА ЗАКРИТО ВЪРХУ  
ЮНОШИ ВОДЕЩИ ЗАСЕДНАЛ НАЧИН  
НА ЖИВОТ В РЕПУБЛИКА ТУРЦИЯ**

**А В Т О Р Е Ф Е Р А Т**

**на дисертационен труд за присъждане на образователната и научна  
степен „Доктор“**

**СОФИЯ, 2013**



**НАЦИОНАЛНА СПОРТНА АКАДЕМИЯ „ВАСИЛ ЛЕВСКИ“  
КАТЕДРА „ТАО И СНЕЖНИ СПОРТОВЕ”**

**ЕМРАХ АЙКОРА**

**ИЗСЛЕДВАНЕ ЕФЕКТА ОТ КАТЕРЕНЕ НА ЗАКРИТО ВЪРХУ  
ЮНОШИ ВОДЕЩИ ЗАСЕДНАЛ НАЧИН  
НА ЖИВОТ В РЕПУБЛИКА ТУРЦИЯ**

**А В Т О Р Е Ф Е Р А Т**

**на дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен  
„Доктор“**

**по научна специалност „Теория и методика на физическото възпитание и  
спортната тренировка (вкл. МЛФ)”**

**Научен ръководител:  
Доц. Николай Панайотов, доктор**

**Официални рецензенти:**

**Проф. Димитър Бърдарев, дн**

**Проф. Малчо Малчев, дн**

София, 2013

Дисертационният труд съдържа 160 стандартни машинописни страници. Онагледен е с 52 таблици и 23 фигури. Библиографията включва 277 литературни източници, от които 6 на кирилица и 271 на латиница.

Дисертационният труд е апробиран, обсъден и насочен за официална защита на заседание на Катедра „ТАО и Снежни спортове“ при НСА „В.Левски“.

- За пръв път катеренето е използвано като средство за повишаване на физическата активност при юноши водещи заседнал начин на живот.

- Изследвани са всички конструкти даващи ни информация за индивидуалната, социалната и обща ориентация след за занимания по катерене.

- В настоящата работа успешно е доказано, че катеренето на изкуствена катерачна стена може да се използва като средство за благоприятно въздействие върху психичното състояние на практикуващите го.

## СПИСЪК

На публикациите по дисертационния труд на Емрах Айкора

1. Влияние на катеренето върху нивата на саморегулация и емоционална стабилност при юноши със заседнал начин на живот. Панайотов, Н., Е. Айкора, сп. „Спорт и наука”, бр. 6, 2012г.

2. Особености на съвременното спортно катерене. Айкора Е., сп. „Спорт и наука”, бр.1, 2013г.

3. Açık ve kapalı alan rekreasyoncularinin denetgm odağı ve benlgk tasarımı açısından kargılaştırılması Amman Tayfun M., E. Aykora, G. Tekin, Metin Kiliç, Türkiye Kickboks Federasyonu Spor Bilimleri Dergisi Volume: 2, Sayı:2, Ocak, 2010, ISSN: 1309-1336. (Turkish Kickboxing Federation Journal of Sport Science) <http://edergi.kickboks.gov.tr/Edergi> .

Публичната защита на дисертационния труд ще се състои на 22. 06. 2013 г. от

16 часа в ..... на НСА „В. Левски“.

допринесат за значително увеличение способностите им за индивидуалната, социалната и общата ориентация.

12. Установените особености и закономерности в изследваните конструкти за индивидуалната, социалната и общата ориентация, и специфичните особености на катеренето на закрито, правят предложения от нас **модел – програма и методика** приложим при работа с лица водещи заседнал начин на живот.

### **Препоръки**

1. Увеличаващия се брой на изкуствени катерачни стени налага да се предложи на общини и заинтересованите институции в РТурция да пропагандират катеренето сред населението като средство за физическа активност.

2. Разработеният от нас модел – програма и методика, може да се използва за базов модел, като същият може да се променя и модифицира според възрастта, възможностите и желанията на хората привлечени към заниманията по катерене.

3. Установените закономерности следва да се познават и използват от треньорите и инструкторите по катерене в очертаващото се ново направление в обучението и заниманията по катерене с основна мотивация и цел физическа активност и рекреация, а не само да се преследва спортната насоченост.

### **ПРИНОСИ**

- Разработена е авторска програма за занимания по катерене на изкуствена катерачна стена на закрито.

### **УВОД**

Постиженията на научно-техническия прогрес, развитието на технологиите, глобализацията на съвременното общество са предпоставка за облекчаването на физическите усилия и физическото натоварване при осъществяване на всекидневните дейности на човека. Всичко това води до обездвижване и появата на много заболявания характерни за нашето време.

Съвременните тенденции налагат включването особено на юношите в занимания с физически упражнения и спорт с цел повишаване на физическата им активност. Това от своя страна предполага разширяване арсенала от физически упражнения и дейности, които ще доведат до разнообразяване и повишаване на интереса на младите хора.

Осъществяването на двигателните дейности от катеренето на закрито с цел повишаване на физическата активност при подрастващите би следвало да имат положително влияние за поддържане и възстановяване на физическите възможности, подобряване на жизнения тонус, доставяне на удоволствие не само от движенията за предвижване по вертикала или хоризонтала, но и от общуването в спортната дейност, създаването на психически комфорт и самочувствие.

В тази връзка, актуалност придобива изследването на ефекта от заниманията с катерене на закрито при юноши водещи заседнал начин на живот във връзка с повишаването на физическата им активност и възстановяване, повишаване на самочувствието и емоционалното им състояние.

## ГЛАВА ПЪРВА

### ТЕОРЕТИЧЕН АНАЛИЗ И ПОСТАНОВКА НА ПРОБЛЕМА

Терминът "катерене" може да се отнася до широк кръг от дейности, всички от които са свързани с вертикално издигане на различни повърхности, включително скала, лед, сняг или изкуствени скални повърхности.

Спортното катерене е по-малко технически взискателно, по отношение на сложността на системата за осигуряване, което води до освобождаване на катерача психически и му дава възможност да се съсредоточи почти изцяло по извършването на трудни движения, вместо да мисли и изразходва сили и енергия по поставянето на осигурителните точки. От двата вида катерене - свободното катерене, е несъмнено по-лесно, поради простотата на системата за безопасност.

#### Катеренето като социална дейност.

Съвременното развитие на катеренето се характеризира с изключителен напредък по отношение на техническата сложност и трудност на маршрутите. Това от една страна предявява специфични изисквания към катерачите, а от друга страна самото катерене като дейност им въздейства. Под маршрутите застават и хора неразполагащи с много време за специализирани тренировъчни занимания, хора които не преследват високи спортни цели. По този начин катеренето се използва и като рекреационна дейност.

Социалната значимост се определя още от специфичните познания, които получават катерачите при практикуването му. То благоприятства формирането и изграждането на специфични умения и навици, работа в екип, а така също и необходимата закалка при възникнали трудности в живота.

които са участвали в заниманията по катерене на изкуствена стена.

- ✓ Катеренето на изкуствена стена, не е повлияло на конструктите *невротични тенденции* и *психични симптоми* на подрастващите обхванати в изследването.

#### 9. По отношение на диагностицирането на социалната ориентация:

- ✓ Катеренето на изкуствена стена, не е повлияло върху оценките на *семейните отношения* на юношите със заседнал начин на живот.
- ✓ Налице са значителни положителни увеличения в резултатите на *социалните отношения* на подрастващите, участвали в заниманията по катерене.
- ✓ Катеренето на изкуствена стена, има положително въздействие върху резултатите на *социалните норми* и *анти-социални тенденции* върху занимаващите със катерене на закрито.

**10. Направените изводи относно изследваните конструкти ни дават основание да заключим, че се наблюдава значително увеличение в резултатите за индивидуалната, социалната и общата ориентация на юношите водещи заседнал начин на живот, взели участие в програмата по катерене на изкуствена катеречна стена.**

**11.** Анализът на резултатите от изследванията доказват, че катеренето се явява сравнително нова ефективна спортна дейност, чрез която могат да се решават разнообразни спортно-технически, медико-биологически, културни и социални задачи. Потвърди се хипотезата, **че заниманията с катерене на закрито при юноши водещи заседнал начин на живот**

## ИЗВОДИ И ПРЕПОРЪКИ

### Изводи

Теоретико-логичният анализ по проблема, анализът на резултатите от проведения експеримент, педагогическото наблюдение и други изследвания, ни дават основание да изведем следните изводи:

6. Спортното катерене е вид спортна дейност, която в следствие на новите идеи и технологии за изграждане на изкуствените катерачни стени в условията на урбанизирана среда, се характеризира с изключително динамично развитие и популярност. Това е фактор и предпоставка за увеличаване броя на практикуващите го. Формира се нова група от занимаващи се, които не търсят изява в сферата на високото спортно майсторство, а търсят адекватна физическа активност приоритетно с рекреативна насоченост .

7. Адекватната и системна физическа активност, като продукт на заниманията с катерене на закрито, е предпоставка за избягване на неблагоприятните състояния в поведението на човека и може да се използва като ново, допълнително корекционно-компенсаторно средство при лечението на редица психични отклонения от нормата.

8. *По отношение на диагностицирането на индивидуалната ориентация:*

- ✓ Има положителен ръст в резултатите за *себереализация* на подрастващите, които са участвали в заниманията по катерене на изкуствена катерачна стена.
- ✓ Наблюдаваме положително значително увеличение в резултатите за конструкта *емоционална стабилност* на подрастващите,

Наличието на спортни зали с изградени катерачни стени и множеството скални обекти за спортно катерене оказват определено социално влияние върху катерачите.

Всичко това поставя нови изисквания пред специалистите работещи в тази област. Те се определят от:

- Непрекъснато увеличаване на трудността на преодоляваните маршрути и повишаване в тази връзка на спортно-техническото майсторство, което води до смяна на поколенията и налага необходимостта от създаване на закономерна приемственост в дейността;

- Големия възрастов диапазон на занимаващите се с тази спортна дейност;

- Практикуването на катеренето от голям кръг от хора, които не преследват достигането на високи спортни резултати;

- Превръщането на катеренето в средство за рекреация и по този начин в помощно средство за борба със съвремените заболявания на обществото продиктувани от напредъка на научно-техническия прогрес и последвалото

много фитнес зали, симулират движения за мускулните групи, които

### ПОСТАНОВКА НА ПРОБЛЕМА И ХИПОТЕЗА НА ИЗСЛЕДВАНЕТО

Литературният обзор и теоретичен анализ разкри достатъчно факти и доказателства за ролята и значението на спортната двигателната активност и физическото натоварване за нормално физическо развитие и дееспособност и нервно-психична реактивност и здраве на подрастващите и младежта, особено в юношеската възраст.

От всичко казано следва, че липсата на адекватна спортна двигателна активност води до състоянието *хипокинезия* (обездвижване), което влияе върху опорно-двигателния апарат на човека, функционалната годност на дихателната и сърдечно-съдовата система, върху нервната система и до прогресиращо общо обезсилване (*хиподинамия*), което снижава естествената резистентност на човешкия организъм към инфекции.

Идеята за провеждането на настоящето изследване се породи именно в контекста на изложените разсъждения, които се отнасят особено силно към хора, които водят заседнал начин на живот и които не са склонни да практикуват спортни двигателни дейности изискващи продължително натоварване и висока интензивност, както и напускане условията на живот в урбанизираната среда. Това е твърде обемна извадка, предимно млади хора – в юношеска възраст, което детерминира още по-висока значимост на научното осветляване на проблема. Той е свързан и с интереса на младите хора към катеренето на закрито от чисто емоционални, атрактивни подбуди, и които имат връзка с казаното до тук, но не са описани и обяснени в достатъчна степен досега.

Според нас при изследването на настоящия проблем се наблюдават две тенденции:

1. *Предметна – решаването на определени социални задачи.*
2. *Гносеологична – осъзнаване на социалните потребности от физическа активност при подрастващите със заседнал начин на живот и желания за тяхното решаване.*

При вторият фактор са налице показателите невротични тенденции(НТ), семейни отношения(СОт), и антисоциални тенденции(АСТ). Ниските стойности на невротичните тенденции са предпоставка за добри семейни отношения и липса на антисоциално поведение.

### **Анализ на резултатите от педагогическото наблюдение и експертната оценка.**

В глава втора на дисертационния труд детайлно представихме методиката на експертно оценяване.

В таблици 51 и 52 сме представили статистически обработените средни оценки на отделните експерти. Крайната оценка сме обобщили като средна оценка от оценките на всички експерти. На експертно оценяване подложихме експерименталната група в изследването състояща се от 47 души(25 мъже и 22 жени).

**Таблица 19**

**Експертна оценка по катерене.**

	Експерт 1	Експерт 2	Експерт 3	Експерт 4	Крайна оценка
Кр. № 1	4,56	5,02	4,94	5,25	4,93
Кр. № 2	4,55	4,50	4,62	4,51	4,54
Кр. № 3	5,25	5,00	5,00	4,95	5,05
Кр. № 4	4,96	4,90	4,85	4,64	4,83
Кр. № 5	4,50	4,46	4,75	4,64	4,58

**Таблица 20**

**Експертна оценка по планинарство**

	Експерт 1	Експерт 2	Експерт 3	Експерт 4	Средна оценка
Кр. № 1	4,65	5,00	4,94	4,83	4,85
Кр. № 2	4,78	4,85	4,92	4,86	4,86
Кр. № 3	5,02	5,00	4,98	4,96	4,99



Таблица 18.

## Компонентна матрица

Показател	Компонент	
	I фактор	II фактор
CP	<b>,546</b>	,244
EC	<b>,719</b>	,301
HT	-,034	<b>,508</b>
PC	,088	,393
CO <sub>T</sub>	,016	<b>,558</b>
CO	<b>,776</b>	-,019
CH	<b>,802</b>	-,161
ACT	-,409	<b>,568</b>

И така направеният факторен анализ показва, че при изследваните лица са налице два фактора. Първият фактор включва **себереализация(CP), емоционална стабилност(EC), социални отношения(CO) и социални норми(CH)**. Вторият фактор включва **невротични тенденции(HT), семейни отношения(CO<sub>T</sub>) и антисоциалните норми(ACH)**.

При първия фактор са показателите които провокират повишаването на себереализацията(CP) т. е. по-голяма самостоятелна ефикасност в действията, подобряване на емоционалното състояние, подобряване на социалните отношения и социалните взаимоотношения и взаимодействия.

## ХИПОТЕЗА НА ИЗСЛЕДВАНЕТО

*Литературният обзор, теоретичният анализ и постановката на проблема ни позволиха да приемем следната хипотеза на изследването: допускаме, че заниманията с катерене на закрито при юноши водещи заседнал начин на живот ще допринесат за значително увеличение способностите им за индивидуалната, социалната и общата ориентация.*

## ГЛАВА ВТОРА

Цел, задачи, методология, методика и организация на изследването

Цел и задачи на изследването

- **Цел на изследването** е да разработим и апробираме ефективността на програма и методика за катерене на закрито за юноши, които водят заседнал начин на живот
- **Задачи на изследването:**
  1. Да проучим същността, характеристиката и тенденциите на развитие на катеренето (спортно и състезателно), като специфичен вид спортна дейност.
  2. Да анализираме неблагоприятните състояния породени от липсата на адекватна спортна двигателна активност и потенциалните възможности за противодействие със средствата на катеренето.

3. Да разработим и апробираме в условията на преобразуващ педагогически експеримент ефективността на програма и методика за катерене на закрито за подрастващи, които водят заседнал начин на живот.

4. Да диагностицираме динамиката на:

- ☒ показателите на **индивидуалната ориентация** - себerealизация; емоционална стабилност; невротичните тенденции; психични симптоми.
- ☒ елементите на **социалната ориентация**: семейните отношения; социалните отношения; социалните норми; анти-социалните тенденции.

5. Позовавайки се на резултатите от индивидуалната и социална ориентация да анализираме **общата ориентация**.

#### Предмет, обект и субект на изследването

- **Предмет на изследването** е ефекта на въздействие на специализирана програма и методика за катерене на закрито (изкуствени катерачни структури), върху юношите водещи заседнал начин на живот.
- **Обект на изследването** са показателите на индивидуалната, социалната и обща ориентация и динамиката им в резултат на активна двигателна дейност – катерене, върху подрастващите водещи заседнал начин на живот.
- **Субект на изследването** са 105 подрастващи от гр. Фетие, област Мугла участвали в обучение по катерене на изкуствена катерачна стена на закрито.

Вижда се, че между **себerealизацията**(CP) и **семейните отношения**(COт) има значителна корелационна зависимост –  $R = 0,492$ . Коефициента на корелация е с положителен знак, което ни дава информация, че с подобряването на **себerealизацията**(CP) се подобряват и **семейните отношения**(COт). Наблюдава се значителна корелационна зависимост между **психичните симптоми**(ПС) и **анти-социалните тенденции**(АСТ)  $R = 0,433$  т. е. Колкото по-добри са стойностите на **психичните симптоми**(ПС) толкова по-добри са и показателите на **анти-социалните тенденции**(АСТ). С други думи при намаляване на **психичните симптоми** намаляват и **анти-социалните тенденции**.

Коефициента на корелация между **семейните отношения**(COт) и **социалните отношения**(CO) е  $R = 0,48$ . Налице е значителна зависимост между двата показателя. С подобряване на **семейните отношения** се подобряват и **социалните отношения**. Между **семейните отношения**(COт) и **социалните норми**(CH) коефициента на корелация е  $R = 0,484$ . Тук отново е налице значителна корелационна зависимост, което ни дава информация, че добрите семейни отношения водят и до добри социални норми.

При направения корелационен анализ е видно, че най-силна корелационна зависимост се наблюдава между **себerealизацията**(CP) и **семейните отношения**(COт) –  $R = 0,492$ . Тук стойностите на коефициента на корелация са най-високи.

На база постигнатите резултати *от индивидуалната и социалната ориентация* ние получаваме следните резултатити за **общата ориентация**.

✓ *Статистическата обработка на данните ни дава основание да обобщим, че са налице статистически значими разлики при изследването на общата ориентация за експерименталната група, като същата се увеличава прогресиращо от първото към последното тестване.*

✓ *При анализа на резултатите на контролната група не се наблюдават статистически значими разлики.*

#### Корелационен и факторен анализ

При анализа на данните ние използвахме теста на Кайзер – Маер – Олкин(КМО).

Таблица 17

#### Корелационна матрица

	CP	EC	HT	PC	COт	CO	CH	ACT
CP		,000	,313	,197	<b>,492</b>	,000	,007	,366
EC	,000		,102	,282	,131	,000	,000	,089
HT	,313	,102		,299	,381	,378	,255	,153
PC	,197	,282	,299		,271	,379	,385	<b>,433</b>
COт	<b>,492</b>	,131	,381	,271		<b>,480</b>	<b>,484</b>	,099
CO	,000	,000	,378	,379	<b>,480</b>		,000	,015
CH	,007	,000	,255	,385	<b>,484</b>	,000		,000
ACT	,366	,089	,153	<b>,433</b>	,099	,015	,000	

#### Методология и методика на изследването

##### Методология на изследването

Научната философия е най-общата методологична основа на нашето изследване. В частен аспект приемаме методологията като платформа за развиване на алгоритъма на изследователските действия.

По своята същност изследването е с приложна насоченост за разкриване въздействието на катеренето върху юноши водещи заседнал начин на живот. По своята насоченост и характер, съобразно целите експериментът е констативен в диагностичната си част и иновационен чрез целенасоченото изследване.

Използваме структурния и функционален подход от методологична гледна точка на спортологията. Структурния подход използваме да изследваме частите и взаимовръзките на специализираната програма и методика за катерене, а с помощта на функционалния подход разкриваме връзките на системното въздействие с външната среда.

##### Методика на изследването

За решаването на изследователските задачи, постигането на целта и доказване на работната хипотеза използвахме **комплексна методика**, която включва:

- 1. Метод на теоретичния анализ и синтез.*
- 2. Разработване на експериментална програма и методика за обучение по катерене на изкуствена стена.*
- 3. Експериментални изследвания.*
- 4. Педагогическо наблюдение и експертна оценка.*
- 5. Математика-статистически методи за анализ на емперични данни.*

**Метод на теоретичния анализ и синтез** използвахме при проучването и анализирането на достъпните публикации по основните въпроси на дисертацията представени в литературния обзор. Проучените литературни източници 277 на брой, от които 270 на латиница, 5 на кирилица и 1 от интернет, които са представени подробно в библиографската справка.

#### **Експериментални изследвания:**

В проучването, **Въпросникът за Личноста на Хаджеттепе** бе използван като инструмент за събиране на данни. Той е разработен от Özgüven İ.E. с цел събиране на информация относно личните качества, проблеми свързани с личноста, лични и социални нива на индивидите. Въпросникът включва 168 въпроса. 80 от въпросите са за индивидуална ориентация, 80 са за социалната ориентация и 8 контролни. Индивидуалната ориентация включва - себеореализация, емоционална стабилност, невротичните тенденции и психотични симптоми. Социалната ориентация включва семейните отношения, социалните отношения, социалните норми и анти-социалните тенденции. Общата ориентация включва индивидуалната и социална ориентации.

**Педагогическо наблюдение и експертна оценка** По време на практическите занимания по катерене на закрито с подрастващите водещи заседнал начин на живот, провеждахме и регистрирахме системни наблюдения върху поведението на юношите, които ползвахме при анализа на резултатите, формирането на авторовата позиция и работна хипотеза. Предмет на педагогическото наблюдение са основните елементи от техниката катеренето и планинарството. За всяка дейност набелязахме конкретни елементи:

Фиг. 17. Сравнение на предварителния и краен тест за анти-социални тенденции при контролната група

След обработката и анализа на данните от тестването, даващо ни информация за анти-социалните тенденции е видно че:

✓ *Дакато между първото и второто тестване няма статистическа значима разлика, то такава е налице между второто и крайното и между първото и крайното. Тенденцията е за намаляване стойностите на изследвания конструктор.*

✓ *Отново при контролната група се наблюдават несъществени разлики по конструктора анти-социални тенденции.*

✓ *Нашите изследвания потвърждават досегашните, относно благоприятното влияние на физическата активност върху понижаването на анти-социалните тенденции.*

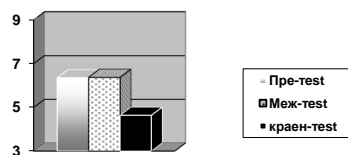
Съвкупността от семейните отношения, социалните отношения, социалните норми, анти-социалните тенденции формират **социалната ориентация**.

✓ *Налице са статистически достоверни разлики между първоначалното, междинното и крайно тестване като средните стойности се увеличават прогресивно.*

*Двете тествания не отчита статистически значима разлика при контролната група за социална ориентация*

**Анализ на резултатите за обща ориентация**

значително различие. Резултатите от предварителния тест ( $x: 6,36 \pm 2,540$ ;  $t=4,829$ ) и краен тест ( $x=4,64 \pm 1,510$ ) се отнасят за  $p < 0.001$  за АСТ.

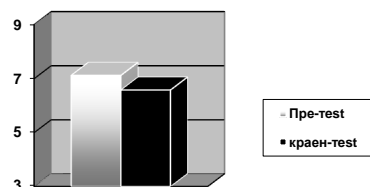


фиг 16. Сравнение на предварителния, междинния и краен тест за анти-социални тенденции при експерименталната група

Таблица 16. Сравнение на предварителния и краен тест за анти-социални тенденции при контролната група

Изследван показател	Test	X	N	SD	SE	t	Sig.
АСТ	Пре-тест	7,12	50	2,353	,333	1,238	,222
	краен-тест	6,58	50	2,374	,336		

Съгласно Таблица 16, няма разлика в резултата при предварителния и краен тестове при субектите отчитачи самоактуализация. Резултатите от предварителния тест ( $x: 7,12 \pm 2,353$ ;  $t=1,238$ ) и краен тест ( $x=6,58 \pm 2,374$ ) се отнасят за  $p > 0.05$  за АСТ.



**Катерене** – 1 компетенции, умения и навици за работа основните специални съоръжения за катерене; 2 компетенции, умения и навици за осигуряване ;3 оценяване на правата на основната група изучавани възли; 4 умения и навици за преодоляване на препятствия с помощта на алпийска екипировка; 5 комплексна оценка – работа в екип;

**Планинарство** – 1 компетенци за устройство на компаса за ориентиране и умения и навици за работа с него; 2 компетенци, умения и навици за елементарна работа с топографска карта и компас; 3 умения и навици за придвижване през пресечена местност с карта и компас;

За практическата реализация на педагогическото наблюдение изработихме еднотипен фиш за наблюдение (приложение 2). В него експертите преподаватели от спортната академия Mugla, Duzce и Mountaineering Federation в Република Турция, записват оценка по шестобалната система за всеки елемент по отделно. Оценяването на резултатите от процеса на обучение се извършва отделно за двете направления и накрая се извежда крайна оценка. Средните стойности за цялата продължителност на обучителната програма дава възможност да се оцени количествено и качествено програмата за обучение.

Експертната комисия беше в състав:

**Assoc. Prof. Ali TEKİN Ph.D. Mugla University Physical Education and Sports Education Mugla/Turkiye**

**Full. Prof. Kürşad KARACABEY Ph.D. Duzce University Physical Education and Sports Education Düzce/Turkiye,**

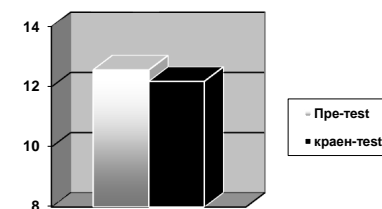
**Full. Prof. Fahri AKÇAKOYUN Ph.D. Mugla University Physical Education and Sports Education Mugla/Turkiye**

**Nevzat TEZER Trainer. Mountaineering Federation of Turkey**

**Преобразуващ педагогически експеримент** - Настоящото изследване е първи опит за оценка на ефекта от катерене на закрито върху юноши водещи заседнал начин на живот. За целта на изследването е разработена оригинална програма по катерене за юноши водещи заседнал начин на живот, които да участват в заниманията. Съдържанието е насочено, към усвояване на теоретични и практични знания и умения за катерене на изкуствени структури с цел физическа активност, като спортно-образователно, тренировъчно и развлекателно средство за привличане към спортни

Ние разработихме осем седмична програма с четири работни дни. Заниманията са с продължителност до 4 часа за деня(подробно представена в дисертацията). Основната дейност е катеренето, като за разнообразяване на работата включихме занимания за предвижване през пресечена местност и елементарни познания за работа с карта и компас. Различните видове игри имат за цел работа в екип и вземане на решения. Маршрутите за катерене са от IV до V категория на трудност по UIAA и се преодоляват с горна осигуровка за по-голяма безопасност. Катеренето и осигуряването се осъществява под прякото наблюдение на инструктори и треньори. Изкачванията се осъществяват със средна интензивност и по самочувствие, като се редуват с почивки.

В методиката се използват общоразвиващи и специализирани упражнения, подготовителните упражнения от общоприетата методика и елементи за начално обучение по катерене на Mountaineering Federation of



Фиг. 15. Сравнение на предварителния и краен тест за социалните норми при контролната група.

Направеният анализ на конструкта социални норми ни дава следната информация:

✓ *Статистическата обработка на данните показва, че е налице съществена разлика между първоначалното и крайно тестване, докато при първото и междинно тестване разликата е несъществена.*

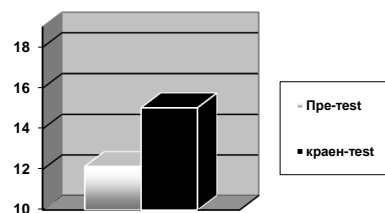
✓ *При контролната група се наблюдават несъществени разлики.*

#### Анализ на резултатите за анти-социални тенденции.

Таблица 15. Сравнение на предварителния и краен тест за анти-социални тенденции при експерименталната група

Изследван показател	Test	X	N	SD	SE	t	Sig.
ACT	Пре-тест	6,36	47	2,540	,371	4,829	,000
	краен-тест	4,64	47	1,510	,220		

По отношение на Таблица 15, сравнението на резултатите от предварителния и краен тестове при изследваните лица отчитаме



Фиг.14. Сравнение на предварителния, междинния и краен тест за социалните норми при експерименталната група

Таблица 14. Сравнение на предварителния и краен тест за социалните норми при контролната група

Изследван показател	Test	Средство	N	SD	SE	t	Sig.
CH	Пре-тест	12,56	50	1,128	,159	1,435	,158
	краен-тест	12,18	50	1,257	,178		

Сравнението на резултатите от вариационния анализ при изследвания конструктор социални норми при двете тестувания ни дават информация за липсата на статистически значима разлика. Резултатите от предварителния тест ( $x: 12,56 \pm 1,1289$ ;  $t=1,435$ ) и краен тест ( $x=12,18 \pm 1,257$ ) се отнасят за  $p>0.05$  за CH.(табл. 14)

Turkey. Голяма част от тях се прилагат под формата на състезателни и шафетни игри, с цел повишаване на емоционалността и увеличаване на подрастващите в физическа активност с малка до умерена интензивност. Игровия характер и работата по групи създава интерес у юношите, принуждава ги да вземат решения за работа в екип. По време на заниманията се осигурява пълна сигурност и безопасност на обучаваните. При обучението прилагаме индивидуалния и групов подход. Методиката на обучение включва повторения и демонстрации на упражненията. В заниманията се акцентира за придобиване на необходимата увереност във възможностите от страна на юношите, за правилното боравене с техническите съоръжения, правилно изпълнение на катерачните упражнения и дейности. При изготвянето на програмата и обучението се спазват основните дидактически принципи. За целта приложихме приетата в спортната практика на урок по вид спорт.

#### Метод на моделирането на обучението

В спортологичната литература е отделено достатъчно внимание на проблемите, отнасящи се до същността на **моделирането**, видовете **модели**, подходите и технологията на тяхното изработване и други.

Моделирането е преди всичко възможност за преодоляване на съдържателната и организационната сложност, присъща на спортната дейност. Спомагателни обекти за осъществяване на прогностично изследване и операционен анализ са *моделът на динамиката на състоянието на спортиста* и *моделът на системата за построяване на учебно-тренировъчния процес*.

При конкретизирането на модела за обучение по катерене на закрито, ние основно ще използваме веществено-математическото моделиране за създаване на

модел на системата, който представяме на фиг.1

✓ Налице е значителна разлика в посока увеличениена средните стойности на конструкта социални отношения при подрастващи със заседнал начин на живот, след като са участвали в заниманията по катерене на изкуствена стена.

✓ При контролната група не се наблюдават статистически значими разлики.

✓ Нашите изследвания потвърждават данните от достъпната ни литература, относно положителното влияние на заниманията със физическа дейност за подобряване на социалните отношения между хората вследствие работата в екип.

#### Анализ на резултатите за социалните норми.

Таблица 13. Сравнение на предварителния и краен тест за социалните норми при експерименталната група

Изследван показател	Test	X	N	SD	SE	T	Sig.
CH	Пре-test	12,15	47	1,161	,169	-20,646	,000
	краен-test	15,04	47	1,318	,192		

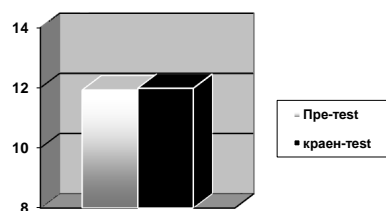
Съгласно Таблица 13, е видно, че е налице разлика в резултата при предварителния и краен тестове при изследвания конструкт. Резултатите от предварителния тест ( $x: 12,15 \pm 1,161$ ;  $t = -20,646$ ) и краен тест ( $x = 15,04 \pm 1,318$ ) се отнасят за  $p < 0.001$  за CH.



Таблица 12. Сравнение на предварителния и краен тест за социалните отношения за контролната група

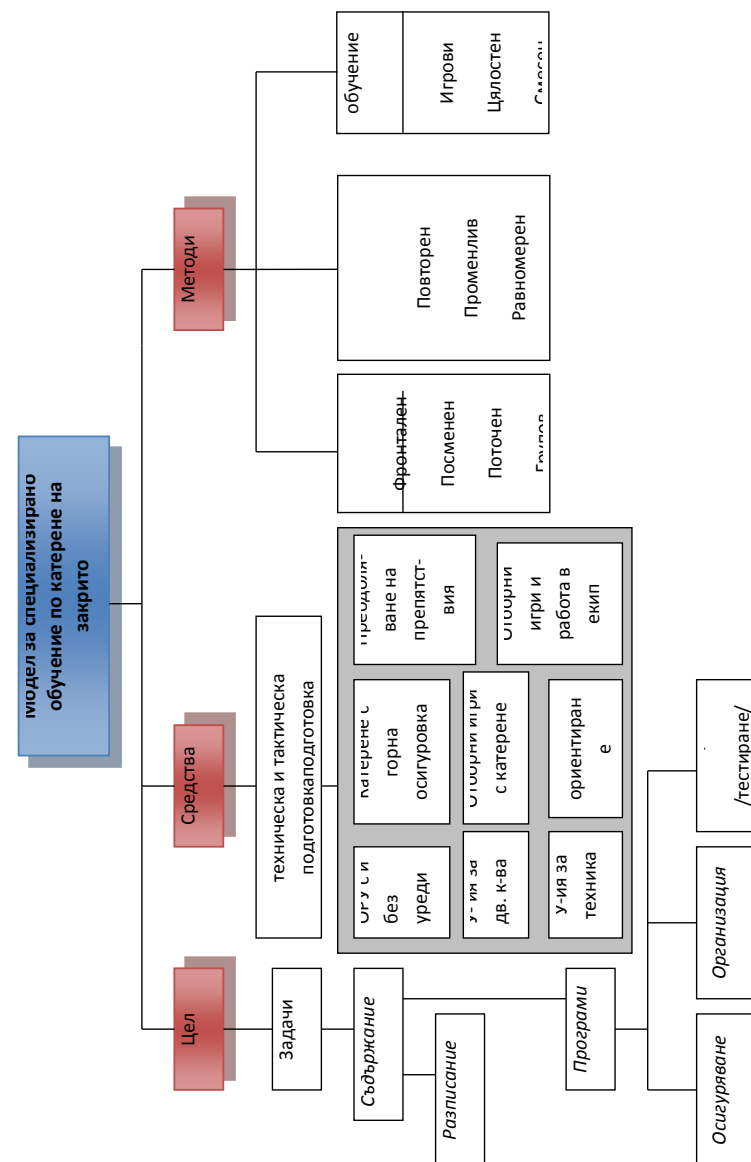
Изследван показател	Test	Средство	N	SD	SE	T	Sig.
CO	Пре-test	11,92	50	1,627	,230	-,178	,860
	краен-test	11,98	50	1,790	,253		

Както е видно от Таблица 12, няма разлика в резултата при предварителния и краен тестове при изследваните лица от контролната група при конструкта социални отношения. Резултатите от предварителния тест ( $\bar{x}$ :  $11,92 \pm 1,627$ ;  $t=-,178$ ) и краен тест ( $\bar{x}=11,98 \pm 1,790$ ) се отнасят за  $p>0.05$  за CO.



Фиг. 13. Сравнение на предварителния и краен тест за социалните отношения за контролната група

При направеният анализ на изследвания конструкт социални отношения можем да установим следното:



Модел на програма и методика за обучение и тренировка по катерене на закрито за юноши водещи заседнал начин на живот в Република Турция

### Математико-статистически методи за анализ на емперични данни –

Резултатите от проведените изследвания бяха систематизирани, обобщени и анализирани чрез статистически пакет SPSS 16.0.

- Вариационен анализ.
- Графичен анализ.
- Корелационен анализ
- Факторен анализ.

#### Изследвани показатели:

- За индивидуалната ориентация: себerealизация, емоционална стабилност, невротичните тенденции и психотични симптоми.
- За социалната ориентация: семейни отношения, социални отношения, социални норми и анти-социални тенденции.

#### Организация на изследването.

Това проучване е проведено с разрешение, издадено от “Областна дирекция на младежта и спорта” в област Фетие, провинция Мугла, Република Турция.

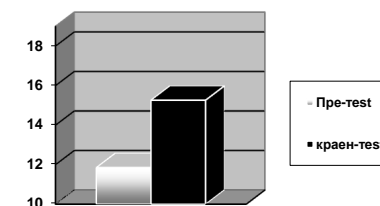
Броя на участниците в обучението се състои от 105 подрастващи, проведено на изкуствена катерачна стена в Спортната академия, организирано от “Областната дирекция на младежта и спорта”.

Експерименталната група бе съставена от 25 мъже и 22 жени, общо 47 човека на възраст между 12 и 17 години. Контролната група е формирана от 25 мъже и 25 жени - общо 50 участника на възраст между 12 и 17 години, които водят заседнал начин на живот.

Таблица 11. Сравнение на предварителния и краен тест за социалните отношения за експерименталната група

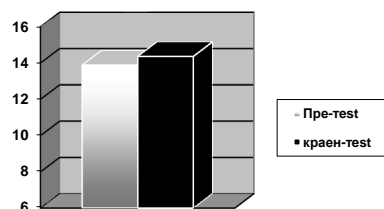
Изследван показател	Test	X	N	SD	SE	T	Sig.
CO	Пре-тест	11,85	47	1,642	,239	-22,096	,000
	краен-тест	15,26	47	1,224	,179		

По отношение на Таблица 11, сравнението на постигнатите резултати от предварителния и краен тестове на субектите отчита социални отношения отчита значително различие. Резултатите от предварителния тест ( $x: 11,85 \pm 1,642$ ;  $t = -22,096$ ) и краен тест ( $x = 15,26 \pm 1,224$ ) се отнасят за  $p < 0.001$  за CO.



Фиг. 12. Сравнение на предварителния, междинния и краен тест за социалните отношения за експерименталната група

По отношение на Таблица 10, сравнението на средните стойности на резултатите от предварителния и краен тестове на изследваните лица от контролната група за конструкта семейни отношения не се отчита статистически значима сразлика. Резултатите от предварителния тест ( $\bar{x}=13,88\pm1,686$ ;  $t=-1,380$ ) и краен тест ( $\bar{x}=14,36\pm1,871$ ) се отнасят за  $p>0.05$  за РВ.



Фиг. 11. Сравнение на предварителния и краен тест за семейни отношения при контролната група

Направения анализ на конструкта семейни отношения ни дава информация за:

✓ *Не се наблюдава значителна разлика в средните стойности резултатите на семейни отношения при подрастващи със заседнал начин на живот, който участвали в заниманията по катерене на изкуствена стена.*

✓ *Същото заключение можем да направим относно изследванията проведени с контролната група - не се наблюдават статистически значими разлики между двете тествания.*

**Анализ на резултатите за социални отношения.**

## Етапи на изследването

Изследването премина през два етапа:

*I етап* – Разработване на програмата и методика за обучение по катерене на закрито за хора водещи заседнал начин на живот. Провеждане на самото обучение, тестване и обработка на емперичните данни получени от изследването – периода 2010 -2011.

*II етап* – анализ на получените резултати и написване на дисертационния труд– 2012

## АНАЛИЗ НА ПОЛУЧЕНИТЕ РЕЗУЛТАТИ

**Анализ на показателите за индивидуалната ориентация:**

**Анализ на резултатите за себеореализация.**

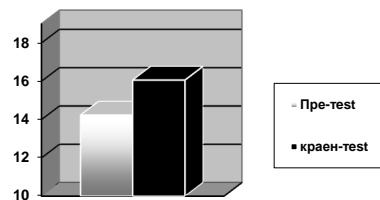
Резултатите от нашите изследвания ни разкриха следната картина:

Таблица 1. Сравнение на предварителния и краен тест за себеореализация при експерименталната група

Изследван показател	Test	X	N	SD	SE	T	Sig.
CP	Пре-тест	14,23	47	2,024	,295	-6,979	,000
	краен-тест	16,06	47	1,420	,207		

При Таблица 1, наблюдаваме разлика в резултата при предварителния и краен тестове при изследваните лица. Средните стойности показват значително увеличение между първото и последното измерване съответно

предварителния тест ( $x: 14,23 \pm 2,024$ ;  $t = -6,979$ ) и краен тест ( $x = 16,06 \pm 1,420$ ) се отнасят за  $p < 0.001$  за СА. Интересното в случая, че при междинното замерване и крайното, средните стойности на измервани конструкт остават почти без промяна.



Фиг. 2. Сравнение на предварителния, междинния и краен тест за себerealизация при експерименталната група

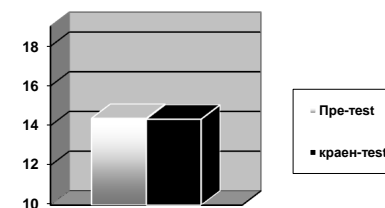
Таблица 2. Сравнение на предварителния и краен тест за себerealизация – контролна група

Изследван показател	Test	X	N	SD	SE	T	Sig.
CP	Пре-тест	14,14	50	1,959	,277		
	краен-тест	14,24	50	1,975	,279	-,266	,791

Таблица 9. Сравнение на предварителния и краен тест за семейни отношения при експерименталната група

Изследван показател	Test	X	N	SD	SE	T	Sig.
CO	Пре-тест	14,36	47	1,811	,264		
	краен-тест	14,32	47	1,866	,272	,111	,912

Съгласно Таблица 9, няма съществена разлика в средните стойности в резултатите при предварителния и краен тестове при изследваните лица. Резултатите от предварителния тест ( $x: 14,36 \pm 1,811$ ;  $t = ,111$ ) и краен тест ( $x = 14,32 \pm 1,866$ ) се отнасят за  $p > 0.05$  за РВ.



Фиг. 10. Сравнение на предварителния, междинния и краен тест за семейни отношения при експерименталната група

Таблица 10. Сравнение на предварителния и краен тест за семейни отношения при контролната група

Изследван показател	Test	X	N	SD	SE	T	Sig.
CO	Пре-тест	13,88	50	1,686	,238		
	краен-тест	14,36	50	1,871	,265	-1,380	,174

*начин на живот, след като са участвали в програмата по катерене на изкуствена стена.*

✓ *Същото заключение е валидно и за контролната група, която не участва в заниманията по катерене.*

✓ *Въпреки съществуващите известни противоречия в достъпната литература, много изследвания са стигнали до заключението, че невротичните тенденции и психотичните симптоми намаляват поради физическа активност. Ние сме склонни да приемем това.*

Както вече уточнихме конструктите себerealизация, емоционална стабилност, невротичните тенденции и психични симптоми ни дават информация за индивидуалната ориентация.

✓ *При направената статистическа обработка на данните от проведените тестове е видно, че между първото и междинното тестване не се наблюдават статистически значими разлики за показателя индивидуална ориентация. Такива разлики са налице при междинното и крайното тестване. По този начин се оформя статистически значима разлика между началното и крайното замерване.*

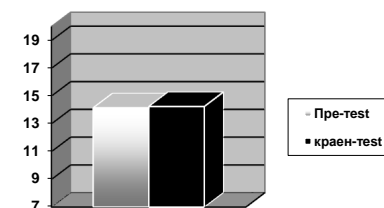
✓ *При изследванията на контролната група не се наблюдават статистически значими разлики*

✓ *След прилагането на програмата по катерене на закрито при юноши водещи заседнал начин на живот е налице статистически значими разлики.*

Анализ на резултатите за социална ориентация.

Анализ на резултатите за семейни отношения.

На таблица 2 са показани данните от вариационния анализ на резултатите на изследвания конструкт себerealизация от предварителния и краен тестове на изследваните лица от контролната група. Резултатите от предварителния тест ( $x: 14,14 \pm 1,959$ ;  $t=-,266$ ) и краен тест ( $x=14,24 \pm 1,959$ ) се отнасят за  $p>0.05$  за СА. Видно е, че разликата е несъществена.



Фиг. 3. Сравнение на предварителния и краен тест за себerealизация при контролната група

От направената статистическа обработка на данните и последващия анализ на данните от експерименталната и контролна групи е видно следното:

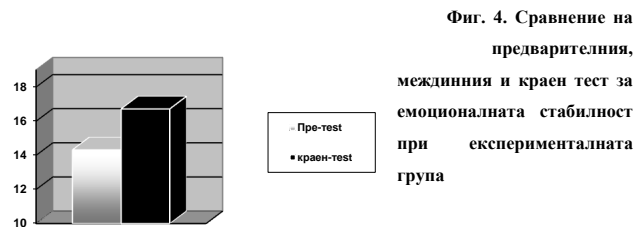
- ✓ *наблюдава се увеличение на средните стойности на конструкта себerealизацията (СР) при експерименталната група*
- ✓ *резултатите от проведените тествания показват че не се наблюдават статистически значими разлики при контролната група*
- ✓ *сравнението на резултатите от проучването на себerealизация (СР) със съответната литература показва, че нашите резултати подкрепят повечето от проучванията на тази тема по отношение на конструкта СР.*

Анализ на резултатите за емоционална стабилност.

Таблица 3. Сравнение на предварителния и краен тест за емоционална стабилност при експерименталната група

Изследван показател	Test	X	N	SD	SE	T	Sig.
ЕС	Пре-тест	14,32	47	1,400	,204	-14,049	,000
	краен-тест	16,72	47	1,263	,184		

По отношение на Таблица 3, средните стойности показват значително увеличение между първото и последното измерване. Резултатите от предварителния тест ( $x: 14,32 \pm 1,400$ ;  $t = -14,049$ ) и краен тест ( $x = 16,72 \pm 1,263$ ) се отнасят за  $p < 0.001$  за ЕС. При изследвания показател емоционална стабилност при изследваните лица от експерименталната група се наблюдава увеличение на средните стойности.

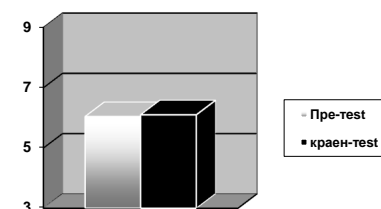


От таблица 4 е видно че не се отчита статистически значима разлика по изследвания показател. Резултатите от предварителния тест ( $x: 13,88 \pm 1,534$ ;  $t = -1,066$ ) и краен тест ( $x = 14,22 \pm 1,502$ ) се отнасят за  $p > 0.05$  за ES.

При обработката на данните на контролната група по изследвания показател психични симптоми, резултатите също показват, че няма промяна. Това се потвърждава от данните в таблица 8. Резултатите от предварителния тест ( $x: 6,04 \pm 1,498$ ;  $t = -,221$ ) и краен тест ( $x = 6,10 \pm 1,515$ ) се отнасят за  $p > 0.05$  за ПС.

Таблица 8. Сравнение на предварителния и краен тест за психотични симптоми при контролната група

Изследван показател	Test	X	N	SD	SE	t	Sig.
ПС	Пре-тест	6,04	50	1,498	,212	-,221	,826
	краен-тест	6,10	50	1,515	,214		



Фиг. 9. Сравнение на предварителния и краен тест за психотични симптоми при контролната група

Статистическата обработка на данните и последващия анализ ни дават основание за:

✓ *Не се наблюдава статистическа разлика при конструкта психични симптоми в резултатите при подрастващи водещи заседнал*

живот, след като са участвали в програмата по катерене на изкуствена стена.

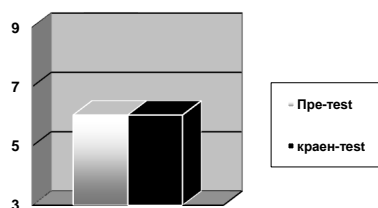
✓ Отново при изследването на контролната група не са налице статистически значими разлики.

#### Анализ на резултатите за психични симптоми.

Таблица 7. Сравнение на предварителния и краен тест за психични симптоми при експерименталната група

Изследван показател	Test	средство	N	SD	SE	t	Sig.
ПС	Пре-тест	6,04	47	1,546	,225	,000	1,000
	краен-тест	6,04	47	1,546	,225		

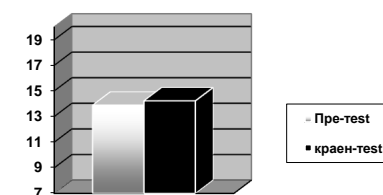
По отношение на Таблица 7, сравнението на резултатите от предварителния и краен тестове за конструкта ПС няма различие. Резултатите от предварителния тест ( $\bar{x}$ :  $6,04 \pm 1,546$ ;  $t=,000$ ) и краен тест ( $\bar{x}=6,04 \pm 1,546$ ) се отнасят за  $p>0.05$  за ПС.



Фиг. 8. Сравнение на предварителния, междинния и краен тест за психични симптоми при експерименталната група

Таблица 4. Сравнение на предварителния и краен тест за емоционална стабилност при контролната група

Изследван показател	Test	X	N	SD	SE	t	Sig.
ЕС	Пре-тест	13,88	50	1,534	,217	-1,066	,292
	краен-тест	14,22	50	1,502	,212		



Фиг. 5. Сравнение на предварителния и краен тест за емоционална стабилност при контролната група

Статистиката и анализа на резултатите ни дават основание да заключим, че:

✓ има значителна разлика в емоционалните резултати за емоционална стабилност на юношите от експерименталната група в посока увеличение, участници в катеренето на изкуствена катерачна стена.

✓ При контролната група не се наблюдават статистически значими разлики по изследвания конструкт при двете тестувания

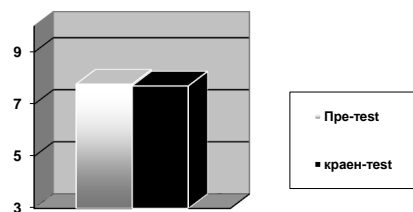
✓ нашите резултати по изследвания конструкт - емоционална стабилност подкрепят постигнатите резултати от досегашните проучвания

## Анализ на резултатите за невротични тенденции

Таблица 5. Сравнение на предварителния и краен тест за невротичните тенденции при експерименталната група

Изследван показател	Test	X	N	SD	SE	T	Sig.
НТ	Пре-тест	7,77	47	1,549	,226	,190	,850
	краен-тест	7,70	47	1,545	,225		

Съгласно Таблица 5, няма съществена разлика в резултатите при предварителния и краен тестове при изследваните лица при конструкта невротични тенденции. Резултатите от предварителния тест ( $x: 7,77 \pm 1,549$ ;  $t=,190$ ) и краен тест ( $x=7,70 \pm 1,545$ ) се отнасят за  $p>0.05$  за НТ.



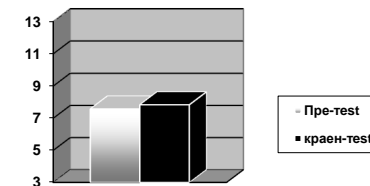
Фиг. 6. Сравнение на предварителния, междинния и краен тест за невротичните тенденции при експерименталната група

Обработката на резултатите по изследвания конструкт невротични тенденции на контролната група придобива следния вид.

Таблица 6. Сравнение на предварителния и краен тест за невротичните тенденции при контролната група

Изследван показател	Test	X	N	SD	SE	t	Sig.
НТ	Пре-тест	7,58	50	1,444	,204	-,802	,427
	краен-тест	7,84	50	1,405	,199		

По отношение на Таблица 6, сравнението на средните стойности от вариационния анализ показват незначителна разлика, която не е статистически значима. Резултатите от предварителния тест ( $x: 7,58 \pm 1,444$ ;  $t=-,802$ ) и краен тест ( $x=7,84 \pm 1,405$ ) се отнасят за  $p>0.05$  за НТ.



Фиг. 7. Сравнение на предварителния и краен тест за невротичните тенденции при контролната група

Анализът на резултатите относно конструкта невротични тенденции ни дава основание, че:

✓ *не се наблюдава значителна разлика в резултатите на невротичните тенденции при подрастващи водещи заседнал начин на*